

# PRZEGLĄD CERAMICZNY

założony przez Karola Rollego.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przeglądu.”

## Treść Nr. 21:

Odezwa. — Błędy we fabrykacji cementu. — Słów kilka o budowlach niewyprawianych.  
— Konserwacya materyałów budowlanych. — Przepisy dla prowadzących kamieniołomy.  
— Z sejmowej komisji górniczej. — Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem. — Kronika. — Ogłoszenia.

## Inż. Roman Z. Ciesielski

Kraków

Garncarska 14.

— wykonuje plany i przeprowadza budowę fabryk: —

cegieł, dachówek, wapna,

- cementu, gipsu i t. p. -

Budowa kominów fabrycznych.

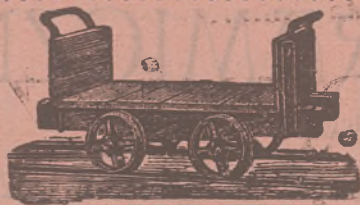
Wprowadzanie opalania

ropą.



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

KUPNO



NAJEM

## KOLEJKI WĄZKOTOROWE

dla eksploatacji torfu, dla cegielni, fabryk,  
kopalń, gospodarstw rolnych, i t. p.  
urządza i dostarcza:

## E. GIEŁDZIŃSKI

25

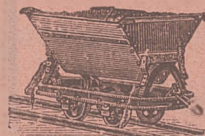
LWÓW.

Biuro: ul. Jagiellońska 1. 3. Składy: ul. Grodecka 1. 99.

**Kupno i najem.**

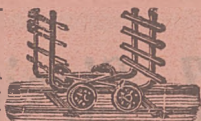
Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcji,  
tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc. etc.

Wynajmuje koleje kompletnie urządzone. Nowy i używany  
materiał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, koszty-  
rasy i rysunki  
gratis i franko.

Specjalny oddział dla  
projektowania i budo-  
wy kolei wązko i nor-  
malno-torowych.



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Parowa Fabryka „JUNTA“

cegły, dachówki, rurek dren. 21

-- w Sądowej Wiszni --

Doborowy materiał na składzie.

## ARCHITEKT

miesięcznik poświęcony  
architekturze, budowni-  
ctwu i przemysłowi ar-  
tystycznemu.

~~~~~KRAKÓW,~~~~~

Red.: Władysław Ekielski.

Prenumerata roczna 20 K. —  
10 rb. — 20 mk. — 30 fr.

27

Inż. chem. Wincenty Bogucki w Chrzanowie.

## PIERWSZA GALICYJSKA

# SPECYALNA FABRYKA MASZYN

dla przemysłu cementowego i betonowego

buduje maszyny do wyrobu:

dachówek, cegieł i posadzek cementowych oraz formy do wyrobów  
betonowych i dostarcza je po cenach najniższych.

Kompletne urządzenie do wyrobu dachówek już od 500 kor.

Kosztorysy i wyjaśnienia odwrotnie i bezpłatnie.

Interesanci w fabryce zawsze mile widziani.

5



# PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle.*

## PRZEDPŁATA ROCZNA:

10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.

Prenumeraty mniejszej jak roczna  
nie przyjmuje się.

ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI:  
PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

## CENA OGŁOSZEŃ WYNOŚI:

Za cm<sup>2</sup> 6 hal. Cała strona  
20 k.,  $\frac{1}{2}$  str. 12 k.,  $\frac{1}{4}$  str.  
7 k.,  $\frac{1}{8}$  str. 4 k., przy 6-krotnem  
powtórzeniu 10%, 12-  
krotn. 16%, 18-krotn. 20%,  
24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9,  
i Administracja Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

# F. LORD

## Biuro teczniczne

Kraków, ulica Floryńska I. 55.

## SKŁAD

maszyn i wszelkich przyborów dla  
wszystkich zakładów przemysłowych  
i gospodarczych, jako to: cegielń  
tartaków, młynów, gorzelni i browarów

**Kompletne urządzenia  
Cegielni i tartaków.**

## WAŁKI FILCOWE

krajowego  
wyrobu.

Stale na składzie w wielkich ilościach  
i wszelkich wymiarach **rury, łączniki,  
i armatury.**

Motory parowe i benzynowe. — Smary,  
oliwy oryginalne rosyjskie, pasy do ma-  
szyn, płyty i sznury gumowe, węże gu-  
mowe i parciane, gaza jedwabna oryginal-  
na szwajcarska, kamienie i wałce młyn-  
skie, piły i cyrkularki angielskie, toczki  
szmirglowe, **papier szybrowy, drut do  
ceglarek** i wiele innych artykułów.

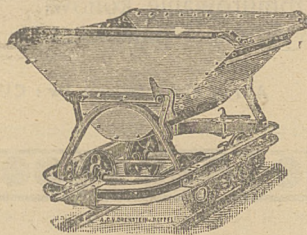
Instalacja światła elektrycznego i przeniesienia siły.  
Skład wszelkich artykułów elektrotechni-  
cznych.

Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.

## LAMPY ŁUKOWE.

Lampki żarowe; Lampki Nernsta, Tantala  
i Wolframa.

Ceny fabryczne. — Kosztorysy bezpłatnie.



## Orenstein i Koppel

we Lwowie, Róg ulicy Asnyka 2, Pańska 5.

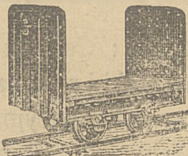
## Fabryki

### Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt  
urządzają i dostarczają:

## kolejki przenośne i stałe.

Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek  
mokrych i suchych.



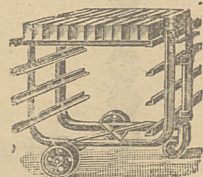
Wynajmują:

**Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.**

*Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.*

*Używane materiały zawsze  
na składzie.*

**Splata amortyzacyjna.**





GALICYJSKI ZAKŁAD DLA BUDOWY KOMINÓW  
I OBMUROWANIA KOTŁÓW

**ALFONS CUSTODIS**

ul. Głęboka 7. ✻ **LWÓW** ✻ ul. Głęboka 7.

Budowa okrągłych kominów fabrycznych.  
Piecze dla wszelkich celów przemysłowych.  
Zakłady do spalania śmiecia.  
Obmurowanie kotłów.  
Wykonanie palenisk.

Naprawa i podwyższanie kominów, pod-  
czas ruchu, za pomocą specjalnych  
rusztowań.

Gromochrony.

Adres dla telegramów : CUSTODIS, LWÓW.

TELEFON Nr. 1000.

30

**S. Haas i T. Silberberg**

Fabryka wyrobów betonowych i skład  
materiałów budowlanych

**Kraków, ul. św. Tomasza 14, róg ul. św. Jana** (Grand Hotel).

Utrzymuje na składzie: Cement opolski i krajowy, wapno hydrauliczne kuf-  
steinskie, gips murarski i rzeźbiarski, łupek śląski, angielski i belgijski, ognio-  
trwałą papę dachową i izolacyjną, smołę pogazową i asfaltową, karbolineum,  
asfalt i gudron „Trinitad“. Rury kamionkowe wewnątrz i zewnątrz szklone,  
posadzki kamionkowe czeskie, dachówki różnych systemów.

**Wyłączne zastępstwo szklonych cegieł fasadowych.**

(glasierte Verblendziegel)

35

Wykonują roboty asfaltowe i betonowe, kanalizacje domów z rur kamionk. i betonow.



## ODEZWA.

Sezon dobiegł końca, a w niektórych zakładach wczesne przymrozki już dawno zastanowiły wszelki ruch. Tam gdzie przed kilku tygodniami życie było silnem tętnem, zapanowała cisza i pustka. Wszystko się uśpiło snem zimowym, by z wiosną powstać do nowej i gorączkowej pracy. Zapowiedziane wielkie budowlę rządowe, krajowe i prywatne rozpoczyna się z wczesną wiosną, każdy ceglarz powinien być przygotowanym do pracy intensywnej a jeśli dotychczas nie przygotował się niech przystąpi do tego jak najszybciej. Zima rychło przeminie, zarządzą się glinniki od dzielnych kopaczy, zaskrzypią wały i ceglarki a gwizdek parowy ogłosi ceglarzom wiosnę, pierwej niż skowronek zaśpiewa nad głową oracza.

Zawczasu zajrzyjmy w każdy kąt pieca, w każde łożysko, ogłędnijmy kocioł parowy, pasy, smarownice i wszelkie narzędzia ceglarskie. To naprawić, tamto zrobić lub kupić. W sprawie »nowości« poradzić się fachowca, o źródle kupna zasięgnąć informacji, by grosz potem pracy polskiej złany nie wysyłać za granicę.

Do tych robót trzeba się zabrać szybko nim silne mrozy przyjdą i póki dnie są dłuższe.

Rok dobiega również do końca. Z końcem sezonu lub z Nowym Rokiem zazwyczaj odbywają się zmiany personalu technicznego. Zawczasu trzeba pomyśleć o »tęgiej sile« tem bardziej, że takich wiele nie mamy.

Zwracamy się do P. T. Właścicieli cegielń, by już dziś zgłosili wolne posady w swych fabrykach, z tem samem odnosimy się i do pracowników: palacz, dozorca, maszynista, kierownik, ceglarz niech się zgłosi po pracę wcześniej a nie odkłada do wiosny.

Fabryki maszyn, składy artykułów i narzędzi technicznych w dziale anonsowym

niech się ogłaszają, by nasi ceglarze nie potrzebowali rozpisywać listy po »Berlinach« lub czekać na ajenta. Postępując wten sposób nie będą mieli sposobności narzekać przez rok cały, iż u swoich fabrykantów poparcia nieznajdują. Grosz wydany na reklamę jeszcze nigdy nie przepadł, a reklama rzetelna chociażby najdroższa przynosi 1000%.

REDAKCJA.

J. Lombardo.

## Błędy we fabrykacji cementu.

(Ciąg dalszy).

Wypalanie cementu w piecu szybowym dla roboty ciągłej odbywa się w ten sposób, że materiał wypalany pozostaje w bezpośrednim zetknięciu się z materiałem wypalany. Za palenisko służy pewna przestrzeń szybu, a za ruszt służy materiał już wypalony.

Do spalania węgla potrzebujemy naturalnie powietrza, które wstępuje do pieca od dołu przez materiał już wypalony i który ma być wyjętym z pieca.

Spalając węgiel, dążymy do uzyskania temperatury wysokiej, dochodzącej do białego żaru. Celem uzyskania tak wysokiej temperatury spalanie węgla musi się odbywać bardzo żywe, a więc przy znacznym dopływie powietrza i to powietrza ogrzanego.

Żywemu spalaniu się węgla w piecu szybowym nie towarzyszą zbyt korzystne warunki, już wynikające ze sposobu prowadzenia samej roboty. Przestrzeń spalania się węgla leży prawie w  $\frac{3}{4}$  wysokości pieca wypełnionego od samego dołu cementem wypalonym. Nad paleniskiem znajdująca się przestrzeń jest znowu wypełniona materiałem przeznaczonym do wypalenia i wilgotnym.

Z samego umieszczenia paleniska widzimy, iż doprowadzenie powietrza i odprowadzenie produktów spalania jest dość utrudnione. By powietrze mogło się dostać do paleniska, musi się przedzierać przez dość wysoki słup



złożony z materiału wypalonego, zaś produkt spalania mogą tylko wtedy być szybko odprowadzone, jeśli od dołu przechodzi wiele powietrza, a więc i komin musi silnie ciągnąć. Odprowadzenie produktów spalania jest w tym wypadku dość utrudnione już z tego względu, że składają się one przeważnie z kwasu węglowego, pochodzącego ze spalania się węgla i wypalającego się cementu, a także z znacznej ilości pary wodnej bardzo wilgotnej. Więc jak widzimy, produkt spalania się są dość ciężkie i nie tak łatwo dążą do kominu.

Utrzymać a względnie stworzyć korzystne warunki spalania się węgla jest dość trudno i można to spowodować jedynie umiejętnym prowadzeniem pieca i odpowiednim przygotowaniem surowego cementu.

Zniszczyć warunki i tak już niekorzystne nie trudno, zaś robotę w piecu zepsutą naprawić jest rzeczą niełatwą i wymagającą pewnego czasu.

By stworzyć korzystne warunki spalania się węgla, trzeba dojść do tego, by cement wypalony nie rozsypywał się na proszek, przez to bowiem zatyka się dolna część szyby, położona pod paleniskiem i nie dopuszcza powietrza. Następstwem tego jest usuwanie się paleniska z właściwej przestrzeni ku dołowi i to do tego miejsca, gdzie powietrze ma przystęp. Węgiel wrzucony do paleniska, w pierwszym rzędzie gazuje, gazy te giną częściowo bez pożytku, uchodząc do kominu niespalone, część ich, która się spala, spala się leniwo, nie dając ciepła odpowiedniego ani pod względem ilości, ani pod względem siły. Węgiel wygazowany rozjarza się i jarzy się bardzo leniwo. Przy następnej obsłudze pieca węgiel ten przyduszoną zostaje materiałem wypalonym i tak schodzi coraz niżej, wreszcie dostaje się do przestrzeni, do której dopływa powietrze przez drzwiczki lub od dołu i tu się zaczyna palić, a dzieje się to zazwyczaj w tem miejscu, gdzie cement powinien być już wypalonym. Ostatecznie wydobywa się z pieca cement niedopалony wraz z palącym się węglem a względnie koksem.

Jeżeli robota w dolnej części odbywa się niewłaściwie, to naturalnie i część pieca nad paleniskiem cierpi na tem.

Węgiel spalany w palenisku w sposób nieodpowiedni, nie daje tyle ciepła, by materiał świeży wysuszyć, a następstwem tego jest pękanie i rozsypywanie się cegły, więc psuje się ciąg nie tylko w górnej lecz i w dolnej części.

Chcąc tanio wypalać w piecach szybowych, należy starać się, aby:

1) Materiał przeznaczony do wyrobu cementu był odpowiadający, t. zn., by mieszanina sporządzana posiadała dostateczną plastyczność, przez to bowiem otrzymujemy cegłę dostatecznie silną.

2) Cegłę należy prasować możliwie suchą i silnie a następnie pozostawić jakiś czas, by cośkolwiek wyschła.

3) Piec należy obsługiwać równomiernie i regularnie.

4) Surowy cement utrzymywać w należytych składzie chemicznym.

Są to warunki tak ważne, że przez pominięcie tylko jednego z nich, można robotę w piecu zepsuć.

A teraz rozpatrzmy każdy z tych warunków pojedynczo. Dok nast.

## Stów kilka o budowlach niewyprawianych.

Jako obcy człowiek, przechodząc kilkakrotnie przez ulice Krakowa, miałem sposobność przekonać się, iż bardzo często chodniki bywają pozastawiane tak gęsto rusztowaniami, iż rzeczywiście w wysokim stopniu utrudniają komunikację pieszych, a niejednokrotnie najeżone belki, sztabdary i deski zagrażają całosci głowy przechodnia. Na ulicach, na których nie panuje znaczniejszy ruch wozowy, łatwo można sobie poradzić, omijając owe misterne rusztowania, schodząc na gościniec, jednakże na ulicach ruchliwych zachodzi obawa, iż przechodzący dostanie się z pod rusztowania pod tramwaj.

Wobec tych stosunków mimowoli przechodzi na myśl pytanie, dlaczego w Krakowie budują tak mało domów niewyprawianych?

**Każden ceglarz polski powinien bojkotować wyroby pruskie a popierać swoje!**



Każdy budynek niewyprawiany kosztuje co prawda drożej, jednakże wzięwszy pod uwagę koszt utrzymania w dobrym stanie, trudności i kłopoty podczas odnawiania z lokatorami, z władzami, murarzami, przechoźniami i t. d. przyjdziemy do przekonania, iż budynek niewyprawiany jest znacznie wygodniejszy.

Zasięgnąłem w tej sprawie wiadomości od kilku osób i dowiedziałem się, że gdyby architekci mogli dostać w żądanej ilości cegłę czystobarwną i trwałą po cenach nie tanich, ale możliwych, to z wszelką pewnością projektowałiby i budowałiby tylko domy niewyprawiane.

Każden właściciel cegielni powinien dążyć do tego, żeby cegła pochodząca z jego fabryki posiadała kolor jednaki, jednostajny i czysty. Cegła przeznaczona do budowy, która ma zostać niewyprawioną, nie powinna odpryskiwać, w przeciwnym wypadku każdy będzie się obawiał i woli raczej dom wyprawić i zdecydować się chociażby na najczęstsze odnawianie.

Właściciele cegielń we własnym interesie powinni dążyć do wyrobu cegły posiadającej wszelkie zalety, gdyż inaczej konkurencja piaskowca sztucznego może wyzyskać sytuację na ich szkodę.

Życzeniom architektów powinni ceglarze czynić zadość. Każdy profil cegły należy na żądanie dostarczyć, gdyż przez to tylko można uniknąć trudnego i żmudnego obcinania cegieł na budowie, a przy tem i kosztownego. W ten sposób zyskuje się na robotach murarskich i można znieść łatwiej wysoką cenę cegły.

Ćwiartki, połówki i trzywierciówki znajdując mniejsze zastosowanie, główny nacisk spada na całą cegłę.

Celem zaoszczędzenia na transporcie bywają wyrabiane i cegły puste. Rozróżniamy wozówki, główki, karnesy i wiele fasonów cegły. Przy fabrykacji cegieł całych i połówek cegielnia nie ponosi żadnych strat, przy sortowaniu rozdziela się cegły. Cegłę mniej piękną z występującą wyraźniej strukturą odkłada się i można jej użyć do środka muru albo do wnętrza.

Jeżeli cegielnia posiada piec z dobrym urządzeniem kurzankowym, pilnego i pracowitego maszynistę i za kierownika dzielnego fachowca, to może zadość uczynić wszelkim wymaganiom odbiorców bez nakładu i kosztów.

W Niemczech n. p. piaskowiec sztuczny stał się bardzo poważnym i groźnym kon-

kurentem dla cegły i zmusza cegielnie do wyrobu towaru tylko pierwszej jakości.

Zastanówmy się tylko nad tem, ile my mamy konkurentów? Piaskowiec sztuczny, łupek eternitowy, szkło i t. p., tych wszystkich materiałów budowlanych nie należy lekceważyć. Na razie odbywa się walka, czynimy zarzuty tym materiałom jako nowym wynalazkom i nie wypróbowanym. Mają one swe niedomagania, to prawda, ale pamiętajmy, że każda rzecz mająca rację bytu ulepsza się; a nam zostanie tylko tradycja, że budowano z cegły od wieków.

Jeżeli cegielnia rozporządza dobrym materiałem surowym, dobrem urządzeniem maszynowym i dobrymi suszarniami, to ma jeszcze pod ręką cały szereg przyrządów pomocniczych, z których korzystać należy. Urządzenie kurzankowe można zawsze prawie wbudować, termometr kurzankowy, ciągomierz Obła, stożki Segera i wiele a wiele aparatów pomocniczych stale używać można, kosztują one drobnostkę, w porównaniu do zysków i korzyści, jakie przynoszą.

M.....  
kierownik fabryki dachówek.

## Konserwacja materiałów budowlanych.

(Dokończenie).

Pociąganie fluatem „Encaustique“ musi odbywać się suchym pędzlem albo suchą gąbką, temperatura tego fluatu powinna być co najmniej 15°, jeżeli była niższą, to należy podgrzać. Ze względu na to, że „Encaustique“ jest roztworem bardzo lotnym i przy zbliżeniu do płomienia eksploduje, ogrzewać go można tylko w ciepłej wodzie.

Jednorazowe pociągnięcie zupełnie wystarcza, a najlepiej i najłatwiej przekonać się o tem przez włożenie kamienia do wody; jeżeli woda spływa i nie chwyta się powierzchni kamienia, jest dowodem, że kamień został uszczelnionym.

Po kilku latach należy tę operację powtórzyć.

Bardzo często rozchodzi się o impregnację muru ceglanego. Jak wiadomo, cegła każda, o ile powierzchnia jej nie jest zeszlona, łatwo wciąga wodę i zatrzymuje wilgoć. Przed impregnacją należy mur ce-



glany oczyścić, nie używając do tego kwasu, najlepiej wytrzeć twardą szczotką na sucho. Mur ceglany impregnować należy fluatem „Avant” rozcieńczony wodą do 8° Bé; mur należy nieimpregnować tak długo, jak długo pochłania fluat. Następnego dnia mur ten należy jeszcze raz pociągnąć fluatem glinowym. Dla dobrej cegły ta impregnacja wystarcza, dla cegły lichej jest ona czasem niewystarczającą; w wypadku, jeśliby okazało się, że w dalszym ciągu mur wchłania wodę, należy impregnację powtórzyć fluatem „Avant”, ale stężonym.

Przy impregnacji większych powierzchni używa się drewnianego wiadra o pojemności n. p. 10 l. Wiadro to ustawia się na rusztowaniu i czerpie się z niego do garnka szklonego, w którym się macza pędzel, lub przy gładkich powierzchniach można użyć do tego celu szczotki.

Przy impregnowaniu murów wykładanych cegłą okładzinową, należy po pociągnięciu fluatem wycierać mur gąbką, gdyż inaczej mogłyby powstać plamy.

Odlewki gipsowe najlepiej utwardzać przez pociągnięcie ich wrzącym fluatem gipsowym. Jednorazowe pociągnięcie zawsze wystarcza.

Przy impregnowaniu przedmiotów gipsowych na wielką skalę n. p. dylów gipsowych, posadzek i t. p. można używać fluatu magnezyowego. W tym celu rozpuszcza się 1 kg fluatu magnezyowego krystalicznego w 6 litrach wody i pociąga się, aż przedmiot impregnowany przestanie wchłaniać roztwór. Po wyschnięciu pociąga się powtórnie tym samym fluatem ale stężonym, a mianowicie rozpuszcza się 1 kg fluatu magnezyowego w 3 l. wody.

Przy dylach gipsowych bardzo porowatych należy impregnację prowadzić w sposób odmienny, a mianowicie należy kilka godzin przed impregnowaniem zlać dyle rzadkim roztworem mleka wapiennego, a wtedy jednorazowe pociągnięcie fluatem da powierzchnię zupełnie uszczelnioną.

Cementowe płyty mozaikowe, zazwyczaj bardzo pięknie kolorowane po pewnym czasie dostają nalot maskujący rzeczywiste zabarwienie. Celem utrzymania stałego koloru pociąga się je również fluatem magnezyowym, który sporządza się przez rozpuszcze-

nie 50—100 gr. kryształów w 1 litrze wody. Płyty impregnować należy zawsze przez zanurzenie, a natychmiast po wyjęciu należy całą płytę spłukać czystą wodą. W ten sposób usuwa się nalot i nadaje się płytom nadzwyczajną twardość. Naturalnie, że impregnować można tylko płyty kolorowane farbami opierającymi się kwasom.

Niepoślednią rolę odgrywają również fluaty przy konserwacji i odnawianiu fasad domów. Jeżeli chodzi o odnowienie fasady, należy ją poprzednio starannie oczyścić na sucho szczotkami ryżowymi, a nawet stalowymi, jeźliby zaś fasada posiadała plamy nie dające się mechanicznie usunąć, można użyć do tego celu masy Debremaeckera i to w sposób następujący:

Zapomocą gąbki lub szmaty smaruje się miejsca zaplamione i pozostawia na  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  godziny, następnie zbiera się tę masę n. p. kielnią lub podobnym narzędziem i nakłada tą masą powtórnie. Dwurazowe nałożenie masy zazwyczaj wystarcza, należy tylko to miejsce zmyć dokładnie wodą i osuszyć.

Po oczyszczeniu fasady powleka się ją odpowiednim fluatem, zaleźnie od tego, z jakiego jest materiału, o czym już wspomnieliśmy.

Bardzo często spotykamy w miastach fasady powlekane farbą pokostową. Ten sposób konserwowania wyprawy jest dość przyjemny ale kosztowny, i farba ta po pewnym czasie zaczyna się łuszczyć i fasada wymaga odnowienia. Łuszczeniu zapobiega się impregnowaniem fluatem budowlanym. Po impregnacji wyprawy należy ją zmyć wodą i zaciekać, aż wyschnie, a następnie można przystąpić do malowania.

Koszta fluatowania zależą od stosunków miejscowych. Można przyjąć, że pilny robotnik potrafi dziennie wyfluatować 100 m<sup>2</sup> powierzchni gładkiej, według danych z praktyki na 1 m<sup>2</sup> powierzchni rozmaitych materiałów fluaty kosztują:

|                     |      |           |
|---------------------|------|-----------|
| Porowaty wapień     | kor. | 0.80—1.10 |
| Ubity               | „    | 0.45—0.60 |
| Porowaty piaskowiec | „    | 0.80—1.10 |
| Zbity               | „    | 0.45—0.60 |
| Tuf                 | „    | 1.10—1.30 |
| Wyprawa wapienna    | „    | 0.45—0.60 |

**Najlepszym sposobem wyszukania sobie dobrej pracy i najlepszym sposobem wyszukania dobrego pracownika jest anonowanie w „Przeglądzie Ceramicznym”.**



|                   |   |           |
|-------------------|---|-----------|
| Wyprawa cementowa | " | 0:40—0:80 |
| Mur ceglany       | " | 0:45—0:60 |
| Odlewy gipsowe    | " | 0:28—0:35 |
|                   |   | L.        |

## Przepisy do prowadzących kamieniołomy.

(Ciąg dalszy).

### *Wydobywanie materyału.*

#### § 10.

Oddbudowę skały użytecznej należy prowadzić z góry na dół i to bezwarunkowo stopniami.

Przybliżoną wysokość i szerokość stopni należy stosować do geologicznych własności wydobywanego materyału i do stosunków miejscowych według wskazówek miejscowej odnośnej władzy. Należy przyjąć za zasadę, że przy materyale zbitym i twardym można zakładać szersze stopnie i mniej pochyłe. Tam gdzie się wydobywa materyał mniej zwiezły i miękki, stopni wysokich i szerokich zakładać nie wolno, a przy tem ściany powinny być skopywane (zbierane) ze słabym spadkiem.

Wysokość i szerokość stopni należy tak unormować, ażeby odbudowywane ściany posiadały nachylenie odpowiadające wydobywanemu materyałowi.

W każdym wypadku szerokość stopni należy tak dobrać, by przypadkowo spadający materyał na stopień posiadał przestrzeń wynoszącą przynajmniej 1 m. po której mógłby się staczać a względnie zatrzymać.

#### § 11.

Jeżeli kamieniołom założono schodkowato, to szerokość stopni należy do sposobu prowadzenia roboty łamania kamienia zastosować, a to zależnie od tego czy mają być wydobywane większe bloki, czy na stopniach, lub mają być zbudowane urządzenia transportowe. Terasy wogółności tak zakładać trzeba, ażeby podczas odbudowy bez niebezpieczeństwa można było schodzić z jednego stopnia na drugi. W tym celu należy też np. podtrzymywanie się przy wchodzeniu.

#### § 12.

Jeżeli kamieniołomy lub ściany sztolni zawierają tylko miejscami materyał użyteczny

i ten tylko wydobywa się, to pozostały materyał nieużyteczny można tylko wtedy na miejscu, jeżeli ten tworzy silne filary, niegrożące usunięciem się.

#### § 13.

Inny sposób wydobywania jak terasowato można prowadzić tylko w wypadkach wyjątkowych, a mianowicie jeśli się rozchodzi o odbudowę skały, którą już spowodu jej naturalnego położenia lub z powodu małej wartości opłaca się eksploatować jako szuter, albo jeżeli całe ściany skały dadzą się naraz odłupywać! Ten sposób odbudowy jest dopuszczalny tylko przy skałach zwiezłych.

W tym wypadku należy odbudowę prowadzić przez podminowanie całej ściany i odłupanie jej tym sposobem.

#### § 14.

Jeżeli przez podminowanie ma być odłupana cała ściana, to należy tak podminować, ażeby pozostały silne i pewne filary i ażeby, zależnie od wielkości odłupywanej ściany, zostały podłożone odpowiednie podpory przed jej usunięciem się. Otwory do podminowania pozostałych filarów można dopiero wtedy wierceć, gdy ściana odwalona została uprzętnięta.

Ludziom pracującym przy usuwaniu odwalonej ściany, i zatrudnionym przy odwożeniu należy wskazać miejsce i kierunek, gdzieby się mogli schronić w razie jakiegokolwiek niebezpieczeństwa. Przed ścianą przeznaczoną do odwalenia należy zatrudniać jak najmniej robotników.

Po każdym wybuchu należy dokładnie zbadać skałę i miejsce zatrudnienia robotników, a następnie można przystąpić do usuwania kamieni.

Wszystkie otwory minowe należy równocześnie ładować i równocześnie zapalać naboje.

Jeżeli po wybuchu ściana nie odłupała się, ruszać jej nie wolno, lecz należy przez 24 godzin obserwować jej zachowanie się. Na ścianę odłupaną lecz nie odwaloną wchodzić nie wolno i wszelki przystęp do niej zabezpieczyć należy. Po odwaleniu ściany należy sąsiednie partye skały zbadać, czy trzymają się całości, zaś kawałki luźno leżące usunąć należy.

#### § 15.

Miny komorowe należy stosować tylko w tych wypadkach jeśli w pobliżu nie znajdują się drogi publiczne lub prywatne i bu-



dynki, któreby wskutek wybuchu wstrząśnieniu uleść mogły. Przy zakładaniu min komorowych należy uważać, by oderwane skały ile możności daleko nie padały. O każdym zapalaniu miny komorowej należy zawiadomić odnośną miejscową władzę

### § 16.

Podkopywanie ściany, celem jej odłupania, jest surowo wzbronione.

### § 17.

Przy częściowej eksploatacji skały partiami, należy części pozostałe zabezpieczyć odpowiednimi podporami.

### § 18.

Przy odbudowie ścian granicznych, należy zakładać tak szerokie stopnie, by materiał spadający mógł się na stopniach zatrzymać. Ściany graniczne powinny mieć przypisany spadek. Pionowe odbudowanie ścian granicznych jest dozwolone tylko wtedy, jeżeli jest materiał zbity i jednolity, skała nie grozi niebezpieczeństwem usuwania się i jeśli miejscowe stosunki pozwalają na to.

C. d. n.

## Z sejmowej komisji górniczej.

Sejmowa komisja górnicza ogłosiła sprawozdanie w przedmiocie spraw górniczych, opracowane przez posła Fr. Zamoyskiego, dyr. Związku galicyjskich producentów ropy, i przyznać trzeba, że może jest to pierwsze sprawozdanie w tej materii, które z gruntowną znajomością porusza szereg spraw ekonomicznych nadzwyczaj ważnych dla naszego kraju i zwraca na nie uwagę Sejmu. Sprawozdanie to było przedmiotem obrad sejmowych w dniu 9 p. m.

Sprawozdanie w pierwszej części mówi o stanie kopalnictwa węglowego w naszym kraju, w zagłębiu krakowskim. W naszym kopalnictwie węglowym jest niewątpliwie postęp; w roku 1897 produkcyę węgla w zagłębiu krakowskim wynosiła 8,007.518 cetnarów metrycznych o wartości 2,956.052 koron, w roku 1907 13,668.961 metrycznych cetnarów, o wartości 8.460.882 koron; w roku 1897 kopalnictwo węglowe zatrudniało 2,844 robotników, w roku 1907 5,116 robotników, a dodać trzeba, co podnosi sprawozdanie, że rozwój kopalnictwa węglowego mógłby się odbywać

o wiele intensywniej, gdyby nie konkurencya węgla pruskiego, faworyzowanego ze strony naszego centralnego rządu na każdym kroku przez dostosowanie polityki taryfowej do potrzeb zagranicznej konkurencji.

Dość powiedzieć, że na przestrzeni 300 do 400 km. przewóz tonny węgla pruskiego jest tańszy o 15 koron od przewozu naszego węgla. Kolej państwowa w Galicyi sprowadza więcej węgla pruskiego niż galicyjskiego mniemając, że zapasy węgla galicyjskiego są ograniczone, tymczasem najnowsze badania geologiczne i odkrywki przez głębokie wiercenia wskazują, że linia węglowa w Galicyi rozciąga się znacznie dalej na południe, poza prawy brzeg Wisły (dotąd przypuszczano, że Wisła jest granicą pasu węglowego na południe) a także i na wschód poza Kraków prawdopodobnie aż do Rzeszowa. Słowem, w kraju mamy olbrzymie zapasy węgla, obliczone na przeszło 36 miliardów ton. Jestto znakomita podstawa wielkiego przemysłu fabrycznego. Kopalnictwu naszemu węglowemu grozi jednak niebezpieczeństwo zmonopolizowania przez kapitał zagraniczny który zgłosił już masę wyłączności i zajął niemi wielkie przestrzenie przypuszczalnych w przyszłości kopalń węglowych. Wobec takiego stanu komisja górnicza przyszła przed Sejm z wnioskiem, który dnia 19 b. m. został uchwalony, a mianowicie:

Poleca się Wydziałowi krajowemu:

aby w drodze ankiety, złożonej z interesantów kopalń węglowych oraz techników górniczych, w najbliższym czasie zastanowił się nad możliwością współdziałania kraju, zwłaszcza w kierunku nabywania, względnie zgłaszania na rzecz kraju wyłączności górniczych, oraz nad sposobami zmierzającymi do rozpoczęcia przez kraj robót poszukiwawczych za węglem.

Sprawozdanie zajmuje się także **przemysłem naftowym**, i domaga się od Wydziału kraj. zwołania ankiety celem obmyślenia reform w sprawie spółek w tym przemyśle.

Sprawa zniesienia podatku konsumcyjnego od nafty, który w obecnej wysokości sprawia, że mieszkańiec Austro-Węgier 3 i 4 razy mniej konsumuje nafty, niż mieszkaniec innego państwa europejskiego, należy też do tych niedomagań naszego przemysłu naftowego, których omówienie będzie wdzięcznym tematem dla projektowanej ankiety.

## Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem.

P. Emil Caspari w ostatnim zeszycie ekonomisty w obszernej rozprawie omawia po-



łożenie przemysłu węglowego w Królestwie Polskiem.

Caspari usiłuje dać obraz możliwie jasny obecnego stanu tego przemysłu. Przedewszystkiem stwierdza, że rok ubiegły był dla przemysłu węglowego w Królestwie Polskiem rokiem bardzo pomyślnym. Świadczy o tem — jak zaznacza fakt, — że wytwórczość tj. ilość wydobytego węgla dosięgła niebywalej w Zagłębiu Dąbrowskiem wysokości przeszło  $5\frac{1}{4}$  miliona tonn, tak, że prześcignęła wytwórczość z r. 1903, która w poprzednim okresie dobrej konjunktury była najwyższą, o przeszło pół miliona tonn.

W porównaniu z r. 1906, wytwórczość w Zagłębiu Dąbrowskiem podniosła się o 16·9%, podczas gdy w całym zagłębiu węglowem polsko-śląsko-morawkiem tylko o 8·4%. Specyjalnie w Zagłębiu górnośląskiem podniosła się ona o 8·7%, w Zagłębiu krakowskiem o 4·8%, w Zagłębiu ostrawsko-karwińskiem tylko o 2·5%. Oprócz tego ceny węgla również poszły znacznie w górę, tak, że wiele zakładów metalurgicznych, które zmuszone są w znacznych ilościach kupować węgiel, zwiększyć cen węgla dotkliwie odczuwać musiały.

Pomysłny stan przemysłu węglowego w roku 1907 uwidoczni się najlepiej, gdy go porównamy z latami poprzednimi.

Wytwórczość w ostatnich pięciu latach była następująca:

|             |                |
|-------------|----------------|
| w roku 1903 | 4,747 812 tonn |
| " " 1904    | 4 619 563 "    |
| " " 1905    | 3 507 936 "    |
| " " 1906    | 4 550 946 "    |
| " " 1907    | 5 318 707 "    |

Niekorzystnie na wytwórczość w r. 1904 wpłynęła wojna rosyjsko-japońska, następnie sytuacja jeszcze bardziej się pogorszyła w r. 1905, w lutym wytwórczość wynosiła zaledwo 22 940 tonn, w marcu 158 596 tonn, w listopadzie 128 252 tonn. Były to, jak wiadomo, miesiące ogólnego ruchu strajkowego w całym kraju. W roku 1906 sytuacja już się polepsza, szczególnie w drugim półroczu, rozpoczyna się ożywienie, które trwa już przez cały 1907 rok, potęgując się szczególnie w drugiej połowie roku.

Również o pomyślnem położeniu przemysłu węglowego w roku ubiegłym świadczy, że pozostałość wydobytego węgla na kopalniach przy końcu tego roku była najniższą dla całego okresu pięcioletniego.

Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem

znajduje się przeważnie w rękach towarzystw akcyjnych, obracających milionowymi kapitałami, w znacznej części zagranicznymi.

Obok tych wielkich przedsiębiorstw w okresach większego zapotrzebowania węgla i podniesienia się jego cen powstają drobne kopalnie, wydobywające znajdujący się niedaleko od powierzchni węgiel z pokładów t. zw. nadredenowskich.

Cały przemysł węglowy Zagłębia Dąbrowskiego znajduje się w posiadaniu prywatnych poniżej właścicieli, którzy w r. 1907 wydobyli z kolei następującą ilość węgla:

| Nazwa               | Liczba kopalń | Tonn      | % Wytwórczości og. |
|---------------------|---------------|-----------|--------------------|
| 1. Tow. Sosnowiec   | 5             | 1,378.862 | 25·92              |
| 2. " Hr Renard      | 2             | 656.838   | 12·34              |
| 3. " Saturn         | 1             | 639.825   | 12·03              |
| 4. " Warszawsk      | 2             | 570 411   | 10·72              |
| 5. " Franc-Wł.      | 2             | 544.877   | 10·24              |
| 6. " Czeladzkie     | 1             | 459.124   | 8·63               |
| 7. " Grodziec.      | 1             | 391·625   | 7·36               |
| 8. " Flora          | 3             | 244 164   | 4·59               |
| 9. " Franc-Ros.     | 4             | 110 458   | 2·07               |
| 10. Poż. drob. pop. | 12            | 322.252   | 6·10               |

Widzimy z powyższego, że 93·0% wytwórczości węgla znajduje się w rękach 9 towarzystw akcyjnych z których każde wydobywa rocznie powyżej 100 000 tonn węgla, reszta wytwórczości przypada na drobne przedsiębiorstwa. Z towarzystw akcyjnych na pierwsze 3 największe przypada połowa wytwórczości ogólnej, na pierwsze 5 z których każde wydobywa rocznie powyżej pół miliona tonn — 71 25%.

Dywidendę dały:

|                       |               |          |
|-----------------------|---------------|----------|
| za 1905/06 Sosnowiec. | 585 000 rb.   | czyli 6% |
| " 1905/06 Hr Renard.  | 325 000 "     | "        |
| " 1905/06 Saturn      | 200.000 "     | " 4%     |
| " 1906/07             | 350.000 "     | " 7%     |
| " 1906 Warszaw.       | 180.000 "     | " 12%    |
| " 1905/06 Franc. Wł.  | 135.000 "     | " 6%     |
| " 1906 Czeladzkie     | 1,267.500 fr. | " 13%    |

Towarzystwo Grodzieckie, Flora i Francusko-Rosyjskie dywidendy za rok 1906 nie dały.

Co do kopalń węgla brunatnego — to czynnych było w r. 1903 — 3, w r. 1904 — 3, w r. 1905 — 3, w r. 1906 — 2, w r. 1907 — 7. Jedna z nich „Katarzyna“ należy do towarz. Poręba; dwie inne do prywatnych właścicieli.

Wytwórczość tych kopalń w ostatnich pięciu latach była następująca:



|        |      |        |          |
|--------|------|--------|----------|
| w roku | 1903 | 90 972 | tonn     |
| "      | "    | 1904   | 86.002 " |
| "      | "    | 1905   | 80.298 " |
| "      | "    | 1906   | 84.411 " |
| "      | "    | 1907   | 92.455 " |

## Kronika.

**Nowa firma.** Do rejestru handlowego firm pojedynczych z siedzibą w Tarnopolu wpisano:

Pierwszą tarnopolską cegielnię parową w Tarnopolu, wł. Hersz Margulies.

**Licytacja.** Dnia 10. listopada odbędzie się w sądzie w Stryju licytacja cegielni z 2 piecami, 6 szopami i budynkami mieszkalnymi w Grabowcu.

Wartość 4,345 koonr. Cena wywołania 2,895 koron.

**Budowa wodociągów w Wsliczce.** Gmina i zarząd salinarny w Wieliczce oddadzą w drodze licytacji budowę wodociągów, których łączny kosztorys wynosi 368.100 koron. Plan kosztorysu przejrzeć można w zarządzie salinarnym. Termin wnoszenia ofert do dnia 3 listopada 1908.

**Zjazdy cementowe.** Stałe biuro zjazdów rosyjskich techników przemysłowców cementowych zwróciło się do ministerstwa handlu i przemysłu z prośbą o zatwierdzenie projektu ustawy o zjazdach rosyjskich techników przemysłowców cementowych, betonowych i żelazno-betonowych.

**Zbyt na cegłę w okolicy Wiednia.** Ograniczony prywatny ruch budowlany spowodował zastój w cegielniach. Odbyt w porównaniu do r. 1906 obniżył się prawie o 40%. Zmiany na lepsze nie oczekiwane.

**Konkurs.** Zwierzchność gminna Janowice w powiecie wielickim rozpisuje konkurs na budowę szkoły murowanej 2-klasowej.

Licytacja ustna i ofertowa odbędzie się w sali Rady powiatowej w Wieliczce dnia 5 października 1908 r. o godzinie 10 rano.

Plany i kosztorysy oglądać można w urzędzie gminnym w Janowicach.

**Wstrzymanie budowy w Krakowie.** Magistrat na wniosek budownictwa miejskiego postanowił wstrzymać budowę dwóch kamienic: jednej z powodu złego materiału, drugiej z powodu złej konstrukcji.

**Ze spraw miejskich.** Na posiedzeniu komisji inwestycyjnej miasta Krakowa rozpatrywano

sprawę zatwierdzenia ofert na dostawę materiałów budowlanych do budowy szkoły na ul. Wąskiej (na Kaźmierzu), komisja przyjęła oferty pp. Handa i Riegelhaupta na roboty kamieniarskie.

**Po pożarze fabryki** Braci Friedmanów w Wieliczce roboty około odbudowy fabryki już rozpoczęto i w niedługim czasie dzięki energii właścicieli fabryka na nowo zacznie pracować.

**Fabryka nawozów sztucznych.** Dnia 26 z. m. miała miejsce w Borku Fałęckim komisja kolidacyjna dla badania planów fabryki, przeprowadzana co do strony przemysłowej przez c. k. Starostwo w Podgórzu i co do strony budowlanej przez Wydział pow. wiel. przy udziale rzeczoznawców p. inż. Rollego i dr. Senkowskiego i stron interesowanych. Orzeczenie władz co do konsensu zostanie w niedługim czasie wydane — a w niedługim także okresie stanie i fabryka w ruchu.

**Poszukiwania za węglem.** C. k. ministerstwo rolnictwa postanowiło wykonać głębokie wiercenie w poszukiwaniu węgla w wielickim powiecie. Miejscowością, gdzie ministerstwo rozpocznie wiercenie, jest gmina Rzeszotary, koło Świątnik Górnych. Podobno rząd jest przygotowany na szukanie węgla w głębokości 1400 m. Na wierzchu wszędzie jest i w Rzeszotarach i w Świątnikach, Zielonej i Konarach i t. d. — ale w małej ilości — prawie, że „na potrzeby domowe“ nie na produkcję. Czy w głębokości 1400 metrów będzie — trudno dziś powiedzieć — ziemia na razie zazdrośnie kryje swe czarne diamenty.

Swoją drogą zaznaczyć należy, że Rząd jako posiadacz nielicznych t. zw. Freischurfów, musi rozpocząć prace wiertnicze, pod groźbą utraty tego prawa poszukiwania minerałów, na rzecz tych, którzy w księgach górniczych zapowiedzieli swe żądanie co do Freischurfu na wypadek, gdyby obecny posiadacz, w tym wypadku sam Rząd swych praw się zrzekł lub je z powodu ich niewykonania utracił.

**Dochody fabryk cementu w Królestwie Polskim w r. 1907.** Tow. akc. „Kłucze“ uzyskało dochodów brutto 49 229 rubli, z czego przeznaczono 32.402 rb. na oprocementowanie zaciągniętej pożyczki, a 17.188 odpisano.

Kapitał akcyjny wynosi 900.000 rb.

Tow. „Firlej“ w Lublinie uzyskało dochodów brutto 213.925 rb.

Tow. akc. „Opoczno“ poniosło strat rb. 3 414.



# Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

## Poszukuje posady Kierownik fabryki dachówek

Doskonale obznajomiony z wypalaniem w piecu kręgowym.

Wiadomość dla Franciszka G. do „Przeglądu“.  
18

## FACHOWIEC

od lat 20 pracujący w zawodzie ceglarskim, obeznany najdokładniej z fabrykacją i wypalaniem wszelkiego rodzaju wyrobów z gliny a szczególnie dachówek i dren, wykształcony teoretycznie i praktycznie, poszukuje od 1. stycznia 1909 r. odpowiedniej posady. Zgłoszenia dla „A. B. 33“, przyjmuje Adm. Przeglądu.  
43



## Palacz Piecowy Pogorzelski

Poszukuje Posady.

Podania Pod „P“ Postać „Przeglądowi.“  
42



## Poszukuje posady zarządcy

do fabryki dachówek lub cegieł  
ukończony uczeń szkoły ceramicznej  
lat 25, posiada kilkuletnią praktykę w pierwszorzędną fabryce dachówek w kraju. — Wiadomość dla Wojciecha P. do Administracji „Przeglądu“  
44

## INŻYNIER

przez 22 lat kierownik fabryki cegieł, dren i dachówek —

== poszukuje posady. ==

Wiadomość dla „Inżyniera“ do Administracji „Przeglądu“.  
39

## Poszukuje posady - - - - Maszynista

doświadczony we fabrykacji dachówek.  
Po powrocie z Ameryki obejmie posadę zaraz.  
Wiadomość dla „Maszynisty“ do Administracji „Przeglądu“.

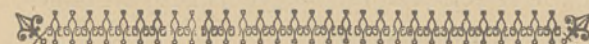
## Poszukuję posady jako DOZORCA

do fabryki dachówek. — Zgłoszenia przyjmuje Adm. Przeglądu dla J. J.  
45

## Przyjmę posadę we większej fabryce dachówek jako DOZORCA.

— Wiadomość w Adm. „Przeglądu“ dla J. K. II. 46.  
46

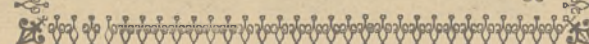
Dozorca, którego dłuższy czas pracował we fabryce cegieł, poszukuje posady. — Zgłoszenia dla Judy K. do Adm. „Przeglądu“.  
37



MASZYNISTA obecnie zatrudniony w parowej fabryce dachówek poszukuje posady.

Wiadomość dla C. w Administracji.

36



Fabryka dachówek Friedmanów we Wieliczce poszukuje doświadczonego majstra oraz palacza piecowego. Oferty wnosić tamże tylko pisemne z dołączeniem odpisów świadectw.

48



# BADANIA MATERIAŁÓW SUROWYCH:

Gliny; Piasku;  
Wapna; Marglu;  
Gipsu; i t. p.

przeprowadza i wydaje opinie co do  
zużytkowania ich. udziela porad tech-  
nicznych w sprawie założenia i ule-  
pszenia fabryk, usuwania błędów fa-  
brykacyi, powiększenia rentowności  
i t. p.

inż.: Karol Rolle

**Podgórze św. Floryana 5.**

Dawne roczniki  
„Przeglądu  
ceramicznego“

o ile zapas starczy

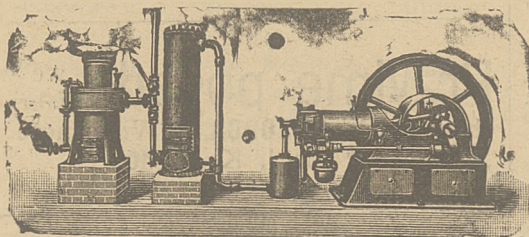
**po 6 kor.**

do nabycia  
w Administracyi „Przeglądu“  
także do nabycia  
bardzo interesująca  
broszura:

GLINA  
Leski: I WYROBY Z NIEJ,  
cena 60 hal.

wraz z przesyłką poczt.

28



## Langen i Wolf

### — Fabryka motorów. —

Wiedeń X, Luxenburgerstrasse 53.

dostarczają znane w świecie

### oryginalne motory „OTTO“

dla ogrzewania naftą, gazem ziemnym i t. p. gazem ssanym generatorowym,  
miałem koksowym, węglem drzewnym. Pierwszorządne referencye na każde życzenie.

Buro sprzedaży dla Galicyi i Bukowiny:  
Karol Krejcar, Lwów, ul. Jabłonowskich 2 i Zielona 6.

19





## WODOCIĄGI

dla miast, gmin, folwarków, zakładów kąpielowych, fabryk, ogrodów, gmachów publicznych, domów prywatnych i t. d.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Wiercenie studzien. — Ustawianie pomp. instalacje domowe z klozetami, łazienkami i t. d.

Centralne

## Ogrzewanie

wszelkich systemów

## i Wentylacje

Łaźnie. — Mechaniczne Pralnie, Suszarnie i t. d.

projektują i wykonują

**Inżynier Leonard Nitsch i Spółka,**  
Kraków, ulica Kolejowa L. 18.

Najlepsze referencje z dotychczas wykonanych robót. 11

Kosztyorysy bezpłatnie.

## Cegielnia Parowa

spadkobierców ś. p.

**Franc. Górniaka w Sibicy,**  
p. Cieszyn.

Poleca Szan. P. T. Publiczności wyroby własne, jako to: cegłę murową (maszynową i ręczną), cegłę brukową (dłazkówkę), cegłę kanałową, cegłę żłobową, cegłę studzienną, cegłę kominową, dachówkę żłobkowaną (falcowaną), rurki do osuszania gruntów (drenowania) i t. d. 12



## KRAJOWE KURSA

dla  
PRZEMYSŁU  
KIERAMICZNEGO

w Podgórzu

Kształcą personal  
pomocniczy dla  
wszelkich zakładów  
ceramicznych.

Nauka trwa 18 miesięcy  
i rozpoczyna się corocznie z dniem 1 paźdz.

6 Nauka bezpłatna.

## KRAKOWSKA GAZOWNIA MIEJSKA

Nr. Telefonu: Zakładu 72, Filii 198, Sklepu 345.

Poleca Szan. Publiczności:

### Smołę gazową (ter)

do utrwalania drzewa jako to: słupów parkanowych, wiązań mostowych, poręczy, dachów gontowych, oraz do smołowania dachówek, zwłaszcza cementowych.

8 **Koks gazowy**  
gruby do kuźni i osuszania, łamany na opał.

## PATENTY na wynalazki

wyjednywa

**Inżynier Stan. Dzbański**

przysięgły Rzecznik patentowy

Wiedeń VII. Lindengasse 2 w pobliżu c. k.  
urzędu patentowego).

9

**Łożki Segera** do mierzenia temperatur w piecach. **Aparaty do kontrolowania** ruchu technicznego, jak ciągiomierze rozmaitych systemów, zegary, termometry i aparaty do badania gazów kominowych. Piece próbne do topienia glazur rozmaitych systemów, opalane koks, węgiel kamiennym lub drzewnym. **Widry** do wierceń próbnych najlepszej konstrukcji: wiercą w 3 godzinach 10 m. **Aparaty** do badania materiałów budowlanych. Potrzeby laboratoryjne. Dzieła techniczne z zakresu ceramiki. **zbyrowy papier. Stalowy** drut do obcinania itd. Dostarcza po oryginalnych cenach: **Jan Lombardo** chemik technolog w Podgórzu, ul. Rejtana 8.

## PIERWSZY KRAKOWSKI ZAKŁAD ŚWIATŁODRUKÓW

### T. KASZNICA i Ska

Grzegórzki, Piaski 33,  
obok Krakowa przy  
Mogilskiej rogatce - -  
- - - Telefon 114. - - -

Wykonuje reprodukcje wszelkich rysunków technicznych o największych rozmiarach jak: negrografie, wielokolorowy druk algraficzny. Największa rama do kopiowania o rozmiarach 2000×1000 mm. Do reprodukcji należy nadesłać kopię na kalce papierowej lub płóciennej, względnie oryginalny rysunek. Odbitki negrograficzne nie różnią się wcale od planów rysowanych tuszem.

**BIURO TECHNICZNO-RYSUNKOWE** przyjmuje do opisywania, kopiowania i adjustmentsowania rysunki techniczne. — muje do węg wszelkich przyborów Przyj- kowych hstaumentów narzędzi rysun- czych.

Próbki i wzory reprodukcji wysyła się bezpłatnie.

10